Direktorat Bina Pesisir
Direktorat Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil
Departemen Kelautan dan Perikanan

Jl. Medan Merdeka Timur No. 16, Lt 10
Jakarta Pusat 10110-INDONESIA
Telp (021) 351-9070 ext 1010
Fax (021) 352-2059

ISBN 979-3556-21-8

ISBN 979-3556-21-8

PEDOMAN REKLAMASI DI WILAYAH PESISIR

DIREKTORAT JENDERAL PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL
DEPARTEMEN KELAUTAN DAN PERIKANAN
2004

KATA PENGANTAR

Sebagian kota-kota besar di Indonesia merupakan kota-kota pantai dengan jumlah penduduk yang besar dan kegiatan perekonomian yang pesat. Dan seringkali lahan yang tersedia tidak mampu mendukung pertumbuhan dan perkembangan wilayah kota tersebut. Lahan menjadi terasa sangat sempit untuk memenuhi kebutuhan kota akan perkantoran, permukiman, lokasi perindustrian, pelabuhan, dan fasilitas sosial lainnya seperti pusat perdagangan, hiburan, dan wisata.

Dengan kondisi tersebut di atas, kegiatan reklamasi merupakan salah satu aktivitas pembangunan yang tidak dapat dihindarkan lagi pada saat ini. Di sisi lain kenyataan menunjukkan bahwa reklamasi di wilayah pesisir berarti mengubah secara permanen ekosistim pesisir di lokasi. Reklamasi, bagaimanapun telitinya direncanakan dan bagusnya teknologi yang digunakan tetap akan mengubah kondisi alami pesisir, dan ekosistem yang baru tentunya tidak akan sebaik ekosistem alamiah. Perubahan ini pada akhirnya akan memberikan implikasi sosial ekonomi budaya dan hukum.

Dengan adanya isu-isu tersebut di atas khususnya yang bersifat negatif tidaklah berarti reklamasi di perairan pesisir tidak boleh dilakukan. Bahkan reklamasi yang dilaksanakan secara cermat, tepat teknologi, dan menerapkan prinsip Pengelolaan Pesisir Terpadu (PPT) akan memberikan manfaat yang lebih baik bagi ekosistem pesisir dan masyarakat di sekitarnya.

Namun demikian, di Indonesia, selama ini belum ada ketentuan umum yang mengatur reklamasi di perairan pesisir secara nasional baik dalam hal legalitas maupun aspek-aspek yang harus diperhatikan secara biogeofisik dan sosial ekonomi budaya dalam perencanaan, pelaksanaan, dan paska kegiatan reklamasi. Reklamasi di perairan pesisir dilaksanakan secara berbeda-beda dimana masing-masing daerah mempunyai tata cara tersendiri, belum menjadi bagian dari

program pengelolaan pesisir terpadu daerah, dan didasarkan pada peraturan-peraturan yang berbeda

Dengan demikian, secara operasional saat ini sudah sangat mendesak sekali adanya peraturan perundangan yang jelas serta pedoman dan norma dalam pelaksanaan reklamasi di perairan pesisir.

Pedoman ini merupakan upaya nyata yang dilakukan oleh Direktorat Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, Departemen Kelautan dan Perikanan, dalam memberikan panduan bagi pelaksanaan reklamasi di wilayah pesisir yang terpadu dan berwawasan lingkungan. Walaupun pedoman ini telah disusun melalui serangkaian diskusi dan konsultasi yang melibatkan berbagai pakar dari disiplin ilmu, LSM, dan praktisi di bidang reklamasi, namun bukan berarti pedoman ini sudah sempurna dan dapat menjadi pegangan untuk seluruh kegiatan reklamasi di wilayah pesisir Indonesia. Detail dan spesifik lokasi tentu saja memerlukan pendekatan yang lebih spesifik pula, dan dalam posisi ini Pedoman ini dapat menjadi acuan umum bagi semua pihak terkait.

Akhir kata, semoga Pedoman ini dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi pengelolaan lingkungan pesisir dan laut yang berkelanjutan.

Direktur Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil,

Widi A. Pratikto

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR		i
KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL NOMOR: SK.64D/P3K/IX/2004 TENTANG PEDOMAN REKLAMASI DI WILAYAH PESISIR		iii
DAFTAR GAMBAR		v
BAB I.	PENDAHULUAN	1
	1.1 Latar Belakang	1
	1.2 Tujuan dan Sasaran	2
	1.3 Ruang Lingkup	3
	1.4 Peristilahan	3
BAB II.	DEFINISI, BATASAN DAN KRITERIA REKLAMASI	4
	2.1 Definisi Reklamasi	4
	2.2 Batasan Reklamasi	4
	2.3 Kriteria Reklamasi	4
BAB III.	ASPEK-ASPEK YANG HARUS DIPERHATIKAN	5
	3.1 Aspek Fisik	5
	3.2 Aspek Ekologi	5
	3.3 Aspek Hukum	6
	3.4 Aspek Sosial Ekonomi dan Budaya	6
	3.5 Aspek Pendukung	6
BAB IV.	SISTEM DAN BENTUK REKLAMASI	7
	4.1 Sistem Reklamasi	7
	4.1.1 Sistem Timbunan	7
	4.1.2 Sistem Polder	8
	4.1.3 Sistem Kombinasi antara *Polder* dan Timbunan	9
	4.1.4 Sistem Drainase	10
	4.2 Bentuk Reklamasi	10
	4.2.1 Reklamasi yang Menempel Pantai	11
	4.2.2 Reklamasi Terpisah dari Pantai	11
BAB V.	TAHAPAN PELAKSANAAN	12
	5.1 Perencanaan Masterplan	13
	5.2 Studi Kelayakan	20
	5.3 Perencanaan Detail	21
	5.4 Konstruksi	22
BAB VI	MONITORING DAN EVALUASI	24
BAB VII	PENUTUP	26
UCAPAN TERIMA KASIH		27
KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL NOMOR: SK-31/P3K/VIII/2003 TENTANG PEMBENTUKAN TIM REKLAMASI		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1.	Reklamasi Sistem Timbunan	8
Gambar 4.2.	Reklamasi Sistem *Polder*	9
Gambar 4.3.	Reklamasi Sistem Kombinasi antara *Polder* dan Timbunan	10
Gambar 4.4.	Bentuk reklamasi menempel dan terpisah dari pantai	11
Gambar 5.1.	Bagan Alir Tahapan Pelaksanaan Reklamasi	12
Gambar 5.2.	Bagan Studi Kelayakan Lingkungan (AMDAL)	21

KEPUTUSAN

DIREKTUR JENDERAL PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL

NOMOR: SK.64D/P3K/IX/2004

TENTANG

PEDOMAN REKLAMASI DI WILAYAH PESISIR

DIREKTUR JENDERAL PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL,

Menimbang : a. bahwa untuk kegiatan reklamasi di wilayah pesisir diperlukan pengaturan secara terencana, terpadu dan berkelanjutan,

b. bahwa untuk itu perlu ditetapkan Pedoman Reklamasi di Wilayah Pesisir dengan Keputusan Direktur Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.

Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 9 Tahun 1985 tentang Perikanan (Lembaran Negara Tahun 1985 Nomor 45, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3299);

2. Undang-undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (Lembaran Negara Tahun 1990 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3419);

3. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang;

4. Undang-undang Nomor 6 Tahun 1996 tentang Perairan Indonesia;
5. Undang-undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup;
6. Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 60, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3839);
7. Undang-undang Nomor 25 Tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 72, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3848);
8. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 tahun 1992 tentang lalu Lintas dan Angkutan Jalan;
9. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 1992 tentang Pelayaran;
10. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan Konvensi Internasional Mengenai Keanekaragaman Hayati;
11. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup;
12. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1960 tentang UUPA;
13. Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 1990 tentang Usaha Perikanan sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Pemerintah Nomor 141 Tahun 2000;
14. Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2000

tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Provinsi sebagai Daerah Otonom (Lembaran Negara Tahun 2000 Nomor 54, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3952);

15. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 16 Tahun 2004 tentang Penatagunaan Tanah;
16. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan;
17. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah;
18. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air;
19. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 51 Tahun 1993 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan;
20. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 Tahun 1994 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun;
21. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 12 Tahun 1995 tentang Perubahan PP No. 19 Tahun 1994 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun;
22. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 69 Tahun 2001 tentang Kepelabuhanan;
23. Keputusan Presiden Nomor 234/M Tahun 2000 sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Presiden Nomor 289/M Tahun 2000;
24. Keputusan Presiden Nomor 228/M Tahun 2001 tentang Pembentukan Kabinet Gotong Royong.

25. Keputusan Presiden Nomor 177 Tahun 2000 tentang Susunan Organisasi dan Tugas Departemen;
26. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 1980 tentang Pengesahan "International Convention for The Safety of Life in The Sea 1974";
27. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 1986 tentang Pengesahan " International Convention for The Prevention of Pollution From Ship 1973 and The Protocol of 1978 Relating to The International Convention for The Prevention of Pollution from Ships 1973";
28. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung;
29. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 01/MEN/2001 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Kelautan dan Perikanan;
30. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 18 Tahun 2002 tentang Tata Cara Penyusunan Peraturan Perundang-undangan di lingkungan Departemen Kelautan dan Perikanan;
31. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 167 Tahun 1986 tentang Sertifikasi Internasional Pencegahan Pencemaran oleh Bahan Cair Beracun;
32. Keputusan Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup Nomor 2 Tahun 1988 tentang Pedoman Penetapan Baku Mutu Lingkungan;

33. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 11 Tahun 1994 tentang Jenis Usaha atau Kegiatan yang Wajib Dilengkapi dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan;
34. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 12 Tahun 1994 tentang Pedoman Umum Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan;
35. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 1994 tentang Pedoman Susunan Kenggotaan dan Tata Kerja Komisi AMDAL;
36. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 14 Tahun 1994 tentang Pedoman Umum Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan;
37. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 51 Tahun 1995 tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kegiatan Industri;
38. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 39 Tahun 1996 tentang Jenis Usaha atau Kegiatan Yang Wajib dilengkapi Dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan;
39. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 51 Tahun 2004 tentang Baku Mutu Air Laut
40. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 48 Tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan;
41. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 49 Tahun 1996 tentang Baku Tingkat Getaran;

42. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 73 Tahun 1994, tentang Pedoman Teknis Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Pelabuhan Penyeberangan, Sungai dan Danau;
43. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 75 Tahun 1994, tentang Pedoman Teknis Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Kepelabuhanan;
44. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 26 Tahun 1998 tentang Pengelolaan Pelabuhan Umum;
45. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 27 Tahun 1998 tentang Pengelolaan Pelabuhan Khusus;
46. Keputusan Kepala Bapedal Republik Indonesia No. 56 Tahun 1994 tentang Pedoman Mengenai Ukuran Dampak Penting;
47. Keputusan Kepala Bapedal Republik Indonesia No. 299 Tahun 1996 tentang Pedoman Teknis Kajian Aspek Sosial dalam Penyusunan AMDAL;
48. Keputusan Kepala Bapedal No. 9 Tahun 2000 tentang Pedoman Penyusunan AMDAl;
49. Keputusan Kepala Bapedal Republik Indonesia No. 124 Tahun 1997 tentang Panduan Kajian Aspek Kesehatan Masyarakat dalam Penyusunan AMDAL;
50. Keputusan Kepala Bapedal No. 8 Tahun 2000 tentang Keterlibatan Masyarakat dan Keterbukaan Informasi Dalam Proses AMDAl;

MEMUTUSKAN

Menetapkan : **KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL**

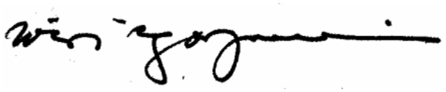
PERTAMA : Memberlakukan Pedoman Reklamasi di Wilayah Pesisir adalah sebagaimana tercantum dalam Lampiran Keputusan ini dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan ini.

KEDUA : Pedoman sebagaimana dimaksud pada diktum PERTAMA digunakan sebagai acuan bagi pejabat, aparat, dan/atau masyarakat luas dalam melaksanakan pengelolaan pesisir yang berkelanjutan dan berbasis masyarakat.

KETIGA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : Jakarta
Pada tanggal : 21 September 2004

Direktur Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil,



Widi A. Pratikto

LAMPIRAN: Keputusan Direktur Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil
Nomor: SK.64D/P3K/IX/2004
Tentang Pedoman Reklamasi di Wilayah Pesisir

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wilayah pesisir sangat menarik perhatian manusia baik pada masa dahulu maupun sekarang. Seiring dengan perkembangan peradaban dan kegiatan sosial ekonominya, manusia memanfaatkan wilayah pesisir untuk berbagai kepentingan seperti sebagai tempat mencari nafkah, permukiman, perkotaan, kawasan industri, bandara, pelabuhan maupun sebagai tempat berekreasi. Konsekuensi yang muncul dari pesatnya pembangunan di wilayah pesisir antara lain adalah masalah penyediaan lahan bagi aktivitas sosial ekonomi dan gangguan terhadap lingkungan. Penyediaan lahan ini biasanya dilakukan dengan memanfaatkan lahan atau habitat yang sudah ada di wilayah pesisir seperti perairan pantai, lahan basah, pantai berlumpur dan lain sebagainya yang dianggap ”kurang bernilai” secara ekonomi dan/atau lingkungan untuk dikonversi menjadi bentuk lahan lain yang dapat memberikan keuntungan secara ekonomi dan/atau lingkungan yang lebih dikenal dengan istilah reklamasi.

Reklamasi dapat memberikan dampak baik positif maupun negatif bagi masyarakat dan ekosistem pesisir dan laut. Dampak tersebut dapat bersifat jangka pendek dan jangka panjang tergantung dari jenis dampak dan kondisi ekosistem serta masyarakat di lokasi reklamasi dan sekitarnya. Dampak positif kegiatan reklamasi antara lain adalah terjadinya peningkatan kualitas dan nilai ekonomi kawasan pesisir, mengurangi lahan yang dianggap kurang produktif, penambahan

wilayah, perlindungan pantai dari erosi, peningkatan kondisi habitat perairan, perbaikan rejim hidraulik kawasan pantai, penyerapan tenaga kerja dan lain-lain. Sedangkan dampak negatif dari kegiatan reklamasi pada lingkungan meliputi dampak fisik seperti perubahan hidro-oseanografi, erosi pantai, sedimentasi, peningkatan kekeruhan, pencemaran laut, perubahan rejim air tanah, peningkatan potensi banjir dan penggenangan di wilayah pesisir; dampak biologis seperti terganggunya ekosistem (ekosistem mangrove, terumbu karang, padang lamun, estuaria dan lain-lain) dan penurunan keanekaragaman hayati. Selain itu kegiatan reklamasi juga akan mengakibatkan perubahan sosial ekonomi seperti kesulitan akses publik menuju pantai dan hilangnya mata pencaharian nelayan. Oleh sebab itu, untuk meminimalkan dampak-dampak fisik, ekologis, sosial ekonomi dan budaya yang negatif serta mengoptimalkan dampak-dampak positif, maka kegiatan reklamasi harus dilakukan secara hati-hati dengan mengikutsertakan stakeholder yang ada.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, maka diperlukan pedoman yang dapat dijadikan sebagai panduan untuk melakukan kegiatan reklamasi di wilayah pesisir yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan.

1.2 Tujuan dan Sasaran

Tujuan pedoman ini adalah (i) memberikan arahan dan acuan bagi Pemerintah, Pemerintah Daerah dan Masyarakat dalam rangka kegiatan reklamasi di wilayah pesisir yang berwawasan lingkungan, dan (ii) meningkatkan pemahaman semua pihak tentang kegiatan reklamasi di wilayah pesisir.

Sasaran pedoman ini adalah (i) tersedianya arahan kegiatan reklamasi di wilayah pesisir yang berwawasan lingkungan, dan (ii) terwujudnya peningkatan pemahaman semua pihak tentang kegiatan reklamasi di wilayah pesisir.

1.3 Ruang Lingkup

Pedoman reklamasi ini mencakup penjelasan tentang faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam tahapan-tahapan pelaksanaan kegiatan reklamasi, yaitu aspek fisik, ekologi, sosial ekonomi dan budaya, tata lingkungan dan hukum, aspek kelayakan, perencanaan dan metode yang digunakan.

1.4 Peristilahan

Dalam Pedoman ini yang dimaksud dengan :

Pengelolaan Berbasis Masyarakat
adalah suatu pengelolaan yang menempatkan masyarakat sebagai pengelola sumberdaya alam dan jasa lingkungannya yang didukung oleh pemerintah dan dunia usaha.

Pengerukan
adalah kegiatan penggalian atau pengambilan tanah dan batuan dasar baik di daratan maupun di bawah air.

Pengurugan
adalah suatu kegiatan penimbunan tanah dan/atau batuan di atas permukaan tanah dan/atau batuan.

Sistem Kombinasi antara *Polder* dan Timbunan
adalah sistem reklamasi dimana setelah lahan diperoleh dengan metode pemompaan lalu ditimbun sampai ketinggian tertentu sehingga perbedaan elevasi antara lahan reklamasi dan muka air laut tidak besar.

Sistem *Polder*
adalah sistem reklamasi dengan cara mengeringkan perairan yang akan direklamasi.

Sistem Timbunan
adalah sistem reklamasi dengan cara menimbun perairan pantai sampai muka lahan berada di atas muka air laut tinggi.

BAB II
DEFINISI, BATASAN DAN KRITERIA

2.1 Definisi Reklamasi

Reklamasi adalah kegiatan yang dilakukan oleh manusia dalam rangka meningkatkan manfaat sumberdaya lahan ditinjau dari sudut lingkungan dan sosial ekonomi dengan cara pengurugan, pengeringan lahan atau drainase.

2.2 Batasan Reklamasi

Batasan reklamasi yang diatur dalam pedoman ini adalah reklamasi yang dilakukan pada wilayah pesisir.

Wilayah pesisir yang dimaksud meliputi wilayah dimana ke arah darat masih dipengaruhi oleh proses-proses kelautan dan ke arah laut sejauh 12 mil.

2.3 Kriteria Reklamasi

Kegiatan yang dapat dikategorikan sebagai reklamasi meliputi segala aktivitas penambahan lahan kering di wilayah pesisir yang mengakibatkan perubahan bentuk morfologi dan tata guna lahan pesisir.

BAB III
ASPEK-ASPEK YANG HARUS DIPERHATIKAN

Kegiatan reklamasi, baik pada tahap sebelum reklamasi, saat reklamasi maupun paska reklamasi, harus memperhatikan aspek-aspek sebagai berikut: (i) aspek fisik, (ii) aspek ekologi, (iii) aspek hukum, (iv) aspek sosial ekonomi, serta (v) aspek pendukung lainnya.

3.1 Aspek Fisik

Aspek-aspek fisik yang harus diperhatikan antara lain:

- Tata ruang
- Lahan
- Hidrologi dan jaringan drainase
- Muara sungai, lidah pasir (*sand spit*), *dune* dan migratory pulau pasir, delta
- Hidro-oseanografi (kualitas air, pola gelombang, pola arus dan pola perubahan garis pantai)
- Geomorfologi
- Sarana prasarana fisik di sekitar lahan yang direklamasi
- Material urugan
- Air tanah
- Transportasi

3.2 Aspek Ekologi

Aspek-aspek ekologi yang harus diperhatikan antara lain:

1. Biota (flora fauna darat dan perairan);
   - biota endemik dan biota langka (*endangered species*),
   - keragaman, kelimpahan dan biomasa,
   - biota migratory (berpindah-pindah).

2. Habitat/ekosistem perairan pesisir;
   - mangrove, terumbu karang, padang lamun, lahan basah (*wetland*),

   - kawasan lindung, jalur hijau mangrove,
   - jasa-jasa lingkungan yang dimiliki oleh kawasan pesisir seperti sebagai *nursery ground* (daerah asuhan), daerah pemijahan, resapan limbah, resapan air hujan dan lain-lain,

3.3 Aspek Hukum

Aspek-aspek hukum yang harus diperhatikan antara lain:

- Hukum adat
- Hak atas tanah

3.4 Aspek Sosial Ekonomi dan Budaya

Aspek-aspek sosial ekonomi dan budaya yang harus diperhatikan antara lain:

- Persepsi masyarakat
- Konsultasi publik
- Pranata sosial
- Aktivitas ekonomi
- Demografi (kependudukan)
- Peran masyarakat
- Kearifan lokal
- Interaksi sosial
- Daerah cagar budaya dan situs sejarah

3.5 Aspek Pendukung

Aspek-aspek pendukung lainnya yang harus diperhatikan antara lain:

- Jasa lingkungan (pariwisata bahari dan perhubungan laut)
- Daya Dukung Lingkungan
- Aksesibilitas lokasi
- Fasilitas umum

BAB IV
SISTEM DAN BENTUK REKLAMASI

4.1. Sistem Reklamasi

Cara pelaksanaan reklamasi sangat tergantung dari sistem yang digunakan. Secara umum reklamasi dibedakan atas 4 sistem, yaitu sistem timbunan, sistem *polder*, sistem gabungan antara timbunan dan *polder* dan sistem drainase.

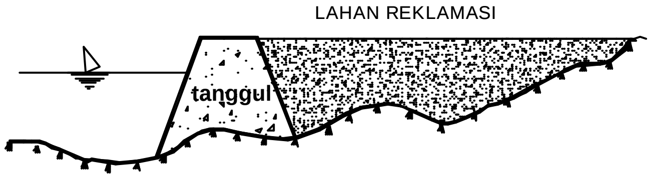
Sistem timbunan cocok dilakukan pada daerah tropis yang mempunyai curah hujan yang sangat tinggi dan metode ini yang paling populer di Indonesia. Sistem *polder* dilakukan pada lokasi dengan kondisi drainase yang baik. Reklamasi sistem *polder* kurang cocok untuk daerah yang mempunyai curah hujan yang sangat tinggi seperti di Indonesia.

4.1.1 Sistem Timbunan

Reklamasi dilakukan dengan cara menimbun perairan pantai sampai muka lahan berada di atas muka air laut tinggi (*high water level*). Secara garis besar proses pelaksanaan reklamasi sistem ini adalah sebagai berikut :

- Pembangunan tanggul mengelilingi daerah yang akan direklamasi, dimana tanggul ini tidak perlu bersifat kedap air. Dan biasanya apabila perlindungan lahan akan dilakukan setelah selesainya reklamasi, pembuatan tanggul tidak perlu dilakukan.
- Material reklamasi diurug ke seluruh lahan yang akan direklamasi baik melalui daratan (*dump-truck* dan *dozer*) ataupun dipompakan melalui pipa (*hydraulic fill*), dan *sand by passing*.
- Reklamasi dilakukan lapis demi lapis dan ketebalan tiap lapisnya berkisar antara 0,30 – 1,00 meter sesuai dengan jenis tanah dasar dan tanah timbunannya agar tidak terjadi *mud explosion* ataupun *mud wave*.
- Perataan lahan hasil reklamasi.

- Pematangan lahan reklamasi dengan pemasangan drainase vertikal (*vertical drain*), pemadatan lahan reklamasi dan kegiatan perbaikan daya dukung tanah dengan cara *dynamic compaction* (teknik perbaikan tanah dengan memadatkan tanah bagian dalam dengan berulang-ulang menjatuhkan beban berat ke permukaan tanah), *vibro floatation*, *dynamic consolidation* dan dapat juga didiamkan saja dalam waktu tertentu sesuai dengan standar yang dibutuhkan.



Gambar 4.1. Reklamasi Sistem Timbunan

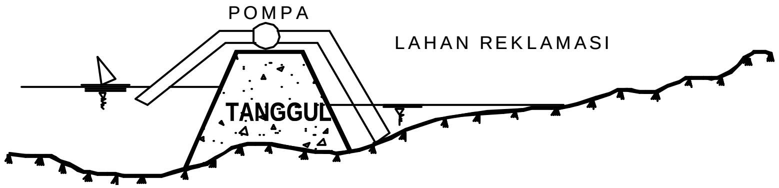
Keuntungan metode timbunan adalah lahan hasil reklamasi selalu berada di atas muka air laut sehingga fasilitas yang akan dibangun di atas lahan ini relatif aman terhadap ombak ataupun genangan air yang berlebihan. Sedangkan kelemahan ataupun kerugiannya adalah volume penimbunan untuk pembuatan lahan relatif besar.

4.1.2 Sistem *Polder*

Reklamasi dilakukan dengan cara mengeringkan perairan yang akan direklamasi dengan memompa air yang berada didalam tanggul kedap air untuk dibuang keluar dari daerah lahan reklamasi. Lahan hasil reklamasi ini biasanya berada di bawah muka air laut, dengan demikian sistem drainase harus cukup baik dan pengeringan di area reklamasi dilakukan secara terus menerus.

Secara garis besar pelaksanaan reklamasi secara *polder* adalah sebagai berikut :

- Pembangunan tanggul kedap air mengelilingi daerah yang akan direklamasi.
- Air di daerah yang akan direklamasi dipompa keluar sehingga kering.
- Perbaikan tanah dasar agar dapat dipergunakan sesuai peruntukan. Perbaikan tanah dasar ini termasuk penimbunan tanah tambahan, pemadatan dan sebagainya.
- Pembuatan jaringan drainase termasuk pompanisasi untuk menjamin bahwa lahan hasil reklamasi dapat kering baik pada musim kemarau maupun penghujan. Pemompaan juga perlu dilakukan untuk memberi jalan bagi aliran dari hulu. Saluran melingkari lahan reklamasi sangat diperlukan untuk menampung rembesan air dari laut (air asin) yang dapat mengganggu peruntukan lahan.



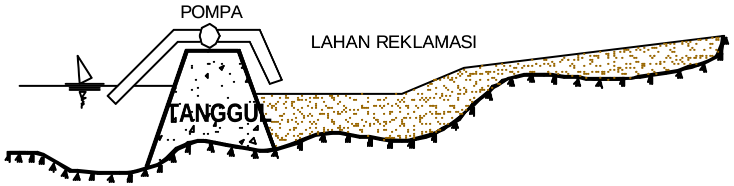
Gambar 4.2. Reklamasi Sistem *Polder*

Keuntungan reklamasi dengan sistem ini adalah kebutuhan material timbunannya yang relatif sedikit, tetapi kerugiannya selalu terancam genangan air baik berasal dari air laut maupun dari air hujan. Dengan demikian biaya operasional dan pemeliharaan untuk sistem drainasenya membutuhkan dana yang cukup besar.

4.1.3 Sistem Kombinasi antara *Polder* dan Timbunan

Reklamasi sistem ini merupakan gabungan antara Sistem *Polder* dan Sistem Timbunan, yaitu setelah lahan diperoleh dengan metode pemompaan, lalu lahan tersebut ditimbun sampai ketinggian tertentu sehingga perbedaan elevasi antara lahan reklamasi dan muka air laut

tidak besar. Penimbunan ini biasanya dimaksudkan untuk perbaikan tanah karena tanah dasar pantai pada umumnya sangat lunak.



Gambar 4.3. Reklamasi Sistem Kombinasi antara *Polder* dan Timbunan

4.1.4 Sistem Drainase

Reklamasi sistem ini dipakai untuk wilayah pesisir yang datar dan relatif rendah dari wilayah di sekitarnya tetapi elevasi muka tanahnya masih lebih tinggi dari elevasi muka air laut. Wilayah ini bisa berupa daerah rawa pasang surut ataupun daerah rawa yang tidak dipengaruhi pasang surut. Dengan membuatkan sistem drainase yang baik beserta pintu-pintu pengatur, wilayah pesisir ini dapat dimanfaatkan untuk daerah pemukiman dan pertanian.

4.2. Bentuk Reklamasi

Secara umum bentuk reklamasi ada dua, yaitu reklamasi menempel pantai daratan induk dan reklamasi terpisah dari pantai daratan induk. Bentuk menempel pantai dapat dilakukan pada pantai dengan kondisi drainase yang baik sehingga kegiatan reklamasi tidak menimbulkan dampak atau permasalahan dalam pengelolaan drainase. Bentuk terpisah dari pantai dilakukan pada kondisi dimana sistem drainase pada wilayah tersebut relatif buruk sehingga apabila dilakukan reklamasi menempel pada pantai akan meningkatkan potensi banjir.

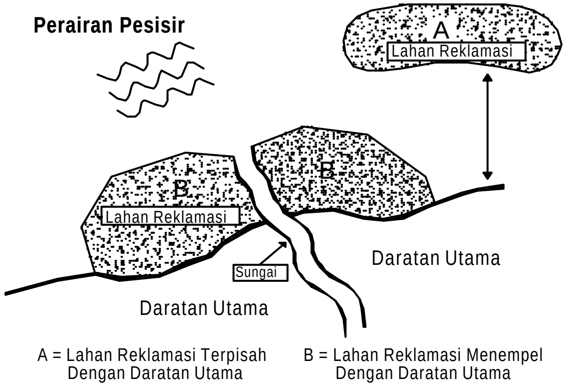
4.2.1 Reklamasi yang Menempel Pantai

Letak lahan reklamasi ini menyatu dengan pantai daratan induk. Keuntungannya antara lain adalah kemudahan pembuatan prasarana/jaringan transportasi sedangkan kerugiannya adalah lahan reklamasi yang baru menghalangi/memperpanjang sistem jaringan drainase yang ada sehingga akan meningkatkan elevasi muka air di muara yang berdampak dengan meningkatnya potensi banjir di daerah hulu *(up drift)*.

4.2.2 Reklamasi Terpisah dari Pantai

Letak lahan reklamasi ini terpisah dengan pantai daratan induk dimana terdapat alur yang menghubungkan antara lahan reklamasi dengan daratan. Keuntungan dari tipe ini adalah berkurangnya ancaman banjir sedangkan kerugiannya adalah perlunya jembatan atau sarana transportasi air yang dapat menghubungkan *main land* dengan lahan hasil reklamasi. Disamping itu reklamasi yang terpisah dengan *main land* biasanya membutuhkan dana relatif besar karena reklamasi dilakukan pada perairan yang lebih dalam.

Bentuk reklamasi secara keseluruhan sebagaimana dalam Gambar 4.4.

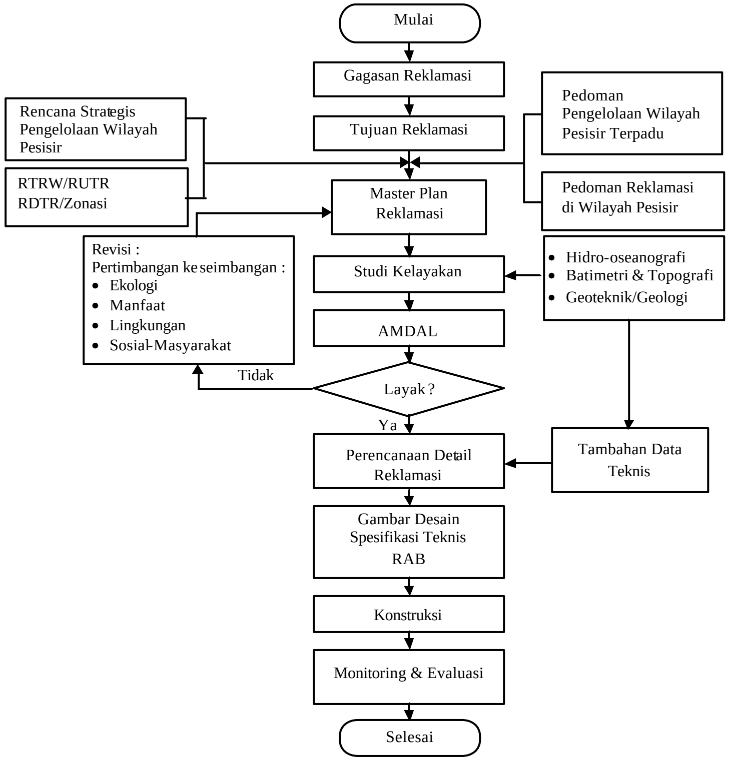


Gambar 4.4. Bentuk reklamasi menempel dan terpisah dari pantai

BAB V
TAHAPAN PELAKSANAAN

Pelaksanaan reklamasi terdiri dari lima tahap, yaitu (i) perencanaan *masterplan*, (ii) studi kelayakan, (iii) perencanaan detail, (iv) konstruksi, serta (v) monitoring dan evaluasi.

Untuk melakukan pekerjaan reklamasi, bagan alir tahapan pelaksanaan yang harus dilakukan ditunjukkan pada Gambar 5.1.



Gambar 5.1 Bagan Alir Tahapan Pelaksanaan Reklamasi

5.1 Perencanaan *Masterplan*

Perencanaan *masterplan* adalah perencanaan induk dalam keseluruhan pelaksanaan kegiatan reklamasi. Perencanaan *masterplan* kegiatan reklamasi harus mengakomodasikan kompleksitas sistem pada wilayah pesisir dengan menggunakan pendekatan Pengelolaan Pesisir Terpadu (PPT) sebagai alat pengelolaan pemanfaatan sumber daya pesisir secara berkelanjutan dengan mengintegrasikan (a) berbagai perencanaan baik sektoral maupun tingkat pemerintahan, (b) ekosistem darat dan laut, dan (c) sains dan manajemen.
Sebelum perencanaan masterplan disusun terlebih dahulu disusun Rencana Strategis Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu dan Rencana Zona di sekitar lokasi reklamasi.

Perencanaan *masterplan* harus mencakup dan memperhatikan hal-hal terkait dengan:

1. Keseimbangan Ekologis
Kondisi ekologi dan ekosistem pesisir yang sehat akan memastikan keberlanjutan kegiatan pemanfaatan yang dilakukan. Untuk itu, kegiatan reklamasi harus direncanakan dengan semaksimal mungkin menghindarkan :

a. gangguan terhadap keberadaan biota perairan endemik dan langka (*endangered species*),
b. penurunan yang signifikan dari keragaman, kelimpahan dan biomasa organisme bentik akibat peningkatan padatan terlarut,
c. rusak dan hilangnya komunitas tumbuhan yang menjadi tempat hidup bagi biota perairan,
d. perubahan pola migrasi hewan, kematian biota, kepunahan biota, gangguan berupa pengusiran dan pembisingan terhadap satwa liar dan lain sebagainya,
e. kerusakan terhadap fungsi dari habitat/ekosistem (mangrove, terumbu karang, padang lamun, *wetland*) yang terdapat di wilayah perairan pesisir dan estuaria,

f. gangguan terhadap suatu kawasan lindung, sehingga perlu diperhatikan apakah kawasan tersebut harus dipertahankan, direvitalisasi atau dialihkan peruntukannya.

2. Kondisi Fisik Lokasi

a. Tata ruang
Perencanaan tata ruang memerlukan keterpaduan antar wilayah/kawasan, tidak saling merugikan antar kawasan, adanya saling keterkaitan antar kawasan, dan memperhatikan kemampuan daya dukung lingkungan.

b. Lahan
Lahan yang akan digunakan sebagai areal reklamasi haruslah merupakan lahan yang tidak bermanfaat dan secara teknis layak untuk dilakukan reklamasi.

c. Hidrologi dan jaringan drainase
Kegiatan reklamasi harus mempertimbangkan aliran permukaan yang akan terjadi. Reklamasi harus menghindari tidak berfungsinya jaringan drainase yang sudah ada untuk menghindari perubahan rejim hidraulik, seperti banjir pada kawasan reklamasi dan daerah di belakangnya (daratan induk), dengan cara:
- pembuatan sistem drainase yang terpadu antara lahan reklamasi dan daratan induk sehingga potensi peningkatan banjir dapat diantisipasi, atau
- reklamasi dilakukan terpisah dengan daratan induk untuk kegiatan reklamasi yang mengganggu drainase dan menimbulkan dampak banjir setelah adanya reklamasi.

d. Muara sungai, lidah pasir, *dune*, pulau pasir, dan delta
Reklamasi di kawasan pesisir yang memiliki muara sungai, lidah pasir (*sand spit*) dan delta harus memperhatikan keseimbangan hidrologi dan hidrodinamika di daerah tersebut.

e. Hidro-oseanografi

Kegiatan reklamasi harus memperhatikan perubahan kondisi hidro-osenografi, seperti perubahan kualitas air, pola gelombang, pola arus dan pola perubahan garis pantai. Kajian hidrodinamika harus dilakukan untuk mengantisipasi dampak negatif akibat perubahan kondisi hidro-oseanografi di daerah sekitar reklamasi.

f. Geomorfologi

Kegiatan reklamasi harus memperhatikan bentuk geomorfologi pesisir yang dapat mempengaruhi proses erosi-pengangkutan-pengendapan.

g. Fasilitas-fasilitas di sekitar lahan yang direklamasi

Pelaksanaan reklamasi tidak boleh mengganggu fungsi fasilitas-fasilitas penting yang telah ada sebelumnya di daerah tersebut. Fasilitas-fasilitas dimaksud dapat berupa instalasi pipa minyak dan gas bawah laut, PLTU, pelabuhan maupun daerah wisata.

h. Material urugan

Material reklamasi tidak boleh mengandung B3 (Bahan Beracun dan Berbahaya). Sumber material urugan harus teridentifikasi dan mendapat persetujuan dari instansi berwenang.

i. Air tanah

Kegiatan reklamasi tidak boleh menyebabkan pencemaran terhadap air tanah di daratan sekitarnya yang berasal dari material reklamasi.

j. Transportasi

Kegiatan reklamasi harus memperhatikan ketersediaan prasarana transportasi, jalur transportasi, volume lalu-lintas, baik transportasi darat maupun transportasi laut.

3. Aspek Hukum

a. Hukum adat

Pada beberapa wilayah pesisir terdapat hukum yang tidak tertulis (hukum adat) berkaitan dengan penggunaan perairan pesisir. Keberadaan hukum adat tersebut perlu dipertimbangkan sebelum dilakukannya kegiatan reklamasi untuk menghindarkan konflik hukum dan konflik sosial.

b. Hak atas tanah

Harus ada perencanaan yang jelas terkait dengan penyelesaian hak atas tanah hasil reklamasi. Hak atas tanah yang dimaksud di sini mengacu pada UU No. 5 tahun 1960 (UUPA).

c. Hak atas pemanfaatan perairan

1) Pihak yang memiliki hak pengelolaan perairan pesisir antara lain adalah sebagai berikut:
   a. Pihak yang telah memiliki ijin untuk menempati dan menggunakan perairan pesisir di bawah ketentuan perundangan yang berlaku.
   b. Pihak yang telah diijinkan untuk mengambil air untuk kepentingan umum menurut perundangan yang berlaku dan peraturan dibawahnya.
   c. Pihak yang telah mengambil air dari perairan pesisir atau memasukkan air ke perairan pesisir sesuai adat kebiasaan.
2) Pada kasus dimana seseorang memiliki hak atas perairan pesisir yang akan direklamasi atau masuk dalam daerah pengaruh yang mungkin rusak karena reklamasi, harus diperhatikan kondisi berikut:
   a. Persetujuan dari pihak yang memiliki hak pengelolaan perairan pesisir.
   b. Keuntungan yang diperoleh setelah reklamasi jauh melebihi kerugian yang diderita akibat reklamasi.
3) Penggunaan perairan pesisir oleh nelayan tradisional dalam bentuk adanya bangunan-bangunan semi permanen

yang berfungsi sebagai rumah sekaligus penambatan perahu.

4) Rencana reklamasi berpotensi meniadakan akses publik terhadap perairan dan pantai, oleh karena itu pemrakarsa reklamasi harus memperhatikan akses publik atas perairan dan pantai tersebut.
5) Badan hukum Indonesia yang memiliki hak pengelolaan pada wilayah perairan seperti yang termasuk di dalam Daerah Lingkungan Kerja Pelabuhan. Terhadap kegiatan reklamasi di wilayah tersebut maka pelabuhan yang bersangkutan memiliki hak untuk melakukan reklamasi sesuai dengan perencanaan penggunaan perairannya berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

4. Aspek Sosial Ekonomi Budaya

Perencanaan reklamasi harus memperhatikan:

a. Persepsi masyarakat

Sosialisasi dan penyampaian informasi mengenai rencana reklamasi harus dilakukan sebelum melakukan reklamasi agar masyarakat, terutama yang terkait langsung dengan rencana tersebut, sudah memiliki gambaran dan persepsi yang jelas mengenai reklamasi dan dampak-dampaknya, baik yang menguntungkan maupun yang merugikan.

b. Pranata sosial

Kegiatan reklamasi harus mempertimbangkan kesepakatan-kesepakatan lokal atau kearifan lokal yang telah ada lebih dahulu dalam masyarakat pesisir di daerah yang akan direklamasi. Bertambahnya jumlah penduduk dan aktivitasnya akan membawa pengaruh hubungan sosial di antara pendatang dengan komunitas lama, terutama yang berada pada segmen sosial yang berbeda, selain juga mendorong terjadinya gangguan terhadap kondisi keamanan dan ketertiban setempat.

c. Aktivitas ekonomi

1) Kegiatan reklamasi seminimal mungkin mengakibatkan hilangnya mata pencaharian penduduk sebagai nelayan, pembudidaya ikan, dan bidang usaha jasa kelautan lainnya yang memerlukan akses terhadap kawasan pesisir dan laut.
2) Antisipasi ganti rugi kepada pemilik lahan atau harus membuat fasilitas yang diperlukan untuk mencegah kerugian yang mungkin timbul.
3) Pekerjaan reklamasi dilakukan setelah kompensasi/ganti rugi telah diberikan atau fasilitas pencegahan telah dibangun.

d. Demografi (kependudukan)

Kegiatan reklamasi harus memperhatikan demografi penduduk yang bermukim di sekitar lokasi yang akan direklamasi. Demografi merupakan salah satu indikator untuk menentukan urgensi dilaksanakannya reklamasi.

e. Peran masyarakat

Kegiatan reklamasi harus memaksimalkan partisipasi masyarakat sejak dari proses persiapan dan perencanaan untuk untuk menghindari terjadinya ketimpangan sosial.

f. Daerah cagar budaya dan situs sejarah

Kegiatan reklamasi harus menjaga/melestarikan keberadaan cagar budaya atau situs sejarah yang perlu dilindungi.

5. Aspek Pemanfaatan

Pemanfaatan wilayah dan sumberdaya di pesisir akan mempengaruhi keseimbangan dan kesehatan lingkungan baik karena limbah, konstruksi fisik maupun perubahan profil pesisir.

6. Aspek Pencegahan Kerusakan (Mitigasi)

a. Akibat bencana

Kondisi ekologi dan pemanfaatan lahan reklamasi akan hilang atau rusak apabila tidak ada konsep dan langkah tindak bagi terjadinya bencana di wilayah pesisir seperti tsunami, gempa, erosi, banjir dan lain-lain. Untuk itu, lahan reklamasi khususnya yang berada pada kawasan beserta pemanfaatannya yang memiliki potensi bencana tersebut harus memiliki konsep dan langkah tindak mitigasinya.

b. Akibat kegiatan manusia

Kegiatan reklamasi secara langsung maupun tidak langsung akan memberikan dampak bagi ekosistim pesisir. Untuk meminimalkan dampak-dampak terhadap ekosistim tersebut, maka perlu diperhatikan agar:

1) kegiatan reklamasi semaksimal mungkin tidak merusak jasa-jasa lingkungan yang dimiliki oleh suatu kawasan pesisir seperti sebagai *nursery ground* (daerah asuhan), daerah pemijahan, resapan limbah, resapan air hujan dan lain-lain,
2) tidak melakukan reklamasi pada ekosistem mangrove, terumbu karang dan padang lamun,
3) lokasi perairan yang akan direklamasi sebaiknya dipilih yang cukup jauh dari estuaria,
4) mempertahankan lebar jalur hijau ekosistem mangrove (kriteria sempadan pantai yang berhutan mangrove adalah minimal 130 kali nilai rata-rata terendah perbedaan air pasang tertinggi dan terendah tahunan diukur dari garis air surut terendah kearah darat),
5) kegiatan reklamasi di kawasan mangrove harus menjamin pola-pola alamiah, aktivitas siklus pasang surut dan limpasan air tawar di ekosistem mangrove tetap terpelihara,
6) melakukan upaya-upaya mitigasi untuk mengurangi dampak kegiatan reklamasi.

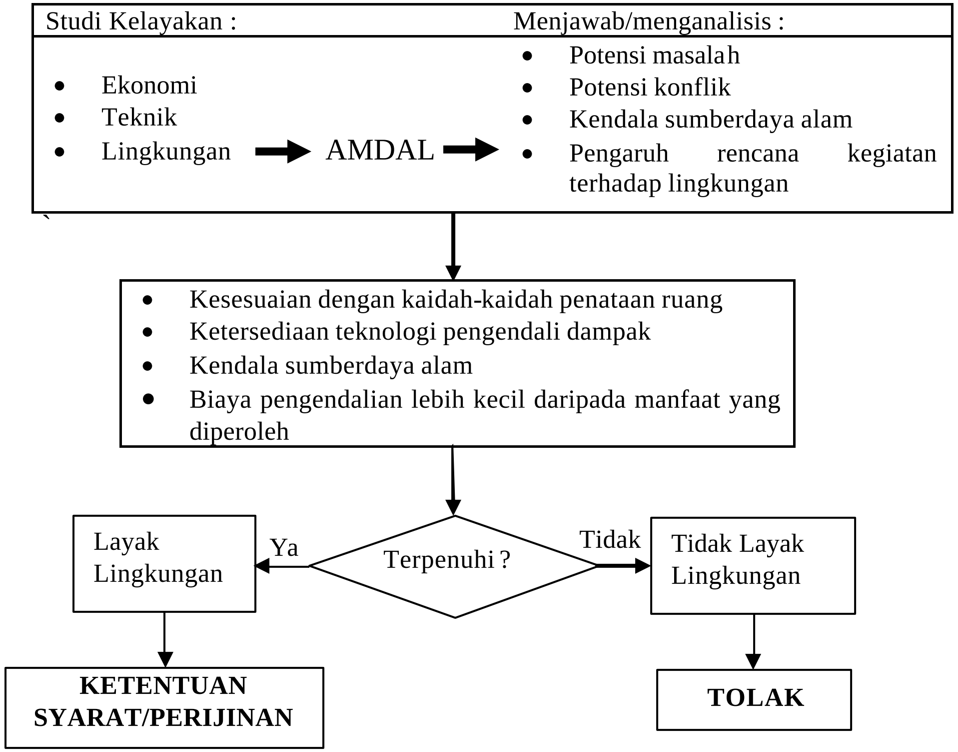
Masterplan reklamasi harus dibuat sesuai dengan rencana pembangunan secara terpadu sesuai Rencana Umum Tata Ruang Nasional (RUTRN) dan Rencana Umum Tata Ruang Daerah (RUTRD) dan harus memasukkan unsur-unsur berikut:

1. Lokasi dan ukuran perairan umum yang akan direklamasi
2. Rencana pemakaian lahan hasil reklamasi
3. Prioritas-prioritas reklamasi
4. Aspek estetika

5.2 Studi Kelayakan

Studi kelayakan yang harus dilakukan meliputi kelayakan dari aspek teknis, aspek ekonomis-finansial dan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) dalam rangka menilai dan menentukan apakah suatu kegiatan reklamasi dapat dilakukan dan layak baik dari segi teknik, ekonomi maupun lingkungan. Hasil studi kelayakan tersebut perlu dikonsultasikan kepada seluruh stakeholder dengan melibatkan pihak-pihak terkait. Studi AMDAL meliputi Analisis Dampak Lingkungan (ANDAL), Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL), dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL). Studi kelayakan lingkungan (AMDAL) yang dilakukan harus mengacu pada peraturan perundangan yang berlaku.

Studi kelayakan lingkungan (AMDAL) lebih jelasnya dapat dilihat pada bagan Gambar 5.2.



Gambar 5.2 Bagan Studi Kelayakan Lingkungan (AMDAL)

5.3 Perencanaan Detail

Setelah studi kelayakan selesai dilakukan maka dilakukan perencanaan detail reklamasi yang berisi antara lain :

a) perencanaan penyiapan lahan dan pembuatan prasarana;
b) perencanaan pembersihan dan perataan tanah dasar dari vegetasi dan kotoran lainnya;

c) perencanaan pengambilan/penambangan bahan reklamasi dari *quarry* (pengerukan) darat dan/atau laut;
d) perencanaan pembuatan talud penahan tanah (bila ada) dan pemecah gelombang (*breakwater*);
e) perencanaan pengangkutan material reklamasi dari *quarry* darat dan/atau laut;
f) perencanaan perbaikan tanah dasar (bila ada);
g) perencanaan penanganan dan penebaran material reklamasi dari darat atau dari laut;
h) perencanaan pengeringan lahan reklamasi;
i) perencanaan perataan lahan reklamasi dengan alat-alat berat;
j) perencanaan pematangan lahan reklamasi;
k) perencanaan sistem drainase;
l) perencanaan pengembangan lahan reklamasi.

5.4 Konstruksi

Dalam pelaksanaan tahapan konstruksi reklamasi, harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Pengerukan (*quarry*) untuk reklamasi, baik di darat dan/atau di laut, terdiri dari kegiatan:
   a) pembuatan bangunan semi permanen (bedeng kerja) bagi tempat tinggal sementara buruh/karyawan dan pembuatan prasarana lainnya;
   b) pelaksanaan kegiatan pengerukan pasir atau lumpur;
   c) transportasi hasil pengerukan pasir atau lumpur ke tempat pembuangan dengan kapal keruk atau alat angkut lainnya, yang mencakup jenis, ukuran, kapasitas, produktivitas dan siklus waktu.

2. Pengurugan dan perataan dasar timbunan terdiri dari :
   a) penyiapan lahan dan pembuatan bangunan semi permanen (bedeng kerja) bagi tempat tinggal sementara para buruh/karyawan dan pembuatan prasarana lainnya;

b) pelaksanaan kegiatan perataan dasar timbunan yang akan diterapkan, dengan memperhatikan metode penghancuran yang diterapkan dan jenis bahan yang digunakan;
c) kegiatan pembersihan dan perataan tanah dasar dari vegetasi dan kotoran lainnya;
d) kegiatan pembuatan talud penahan tanah (bila ada) dan talud penahan gelombang (*breakwater*);
e) Pemasangan *silt screen* di sekitar calon lahan reklamasi untuk menghindari menyebarnya partikel sedimen halus ke perairan sekitar lokasi reklamasi;
f) kegiatan perbaikan tanah dasar (bila ada);
g) kegiatan penanganan dan penebaran material reklamasi dari darat atau dari laut;
h) kegiatan pengeringan lahan reklamasi;
i) kegiatan perataan lahan reklamasi dengan alat-alat berat;
j) kegiatan pematangan lahan reklamasi;
k) kegiatan pengembangan sistem drainase;
l) kegiatan pengembangan lahan reklamasi.

BAB VI
MONITORING DAN EVALUASI

Kegiatan monitoring dan evaluasi dilakukan selama tahapan pra konstruksi, konstruksi dan paska konstruksi terhadap cara pelaksanaan, jenis material yang digunakan dan dampak kegiatan. Monitoring dilakukan untuk aspek-aspek sebagai berikut :

a. Aspek fisik, meliputi antara lain :
   - Perubahan garis pantai
   - Perubahan muka air di muara sungai
   - Kualitas air
   - Perkembangan kekuatan tanah yang meliputi pemantauan turunnya tanah oleh karena pemadatan lapisan atas dan turunnya dasar laut oleh karena pemadatan, pengukuran daya pikul dan daya tahan gelincir dan pengamatan tekanan air dalam tanah
   - Perubahan kondisi dari perairan pesisir yang akan direklamasi, terutama untuk kepentingan umum

b. Aspek ekologis
   - Keanekaragaman hayati
   - Kelimpahan spesies

c. Aspek sosial ekonomi
   - Tingkat pendapatan masyarakat
   - Hasil perikanan
   - Perilaku sosial
   - Pelaksanaan pekerjaan reklamasi yang dinilai merusak kepentingan umum

d. Aspek hukum
   - Izin pemanfaatan lahan reklamasi
   - Konflik pemanfaatan
   - Pihak yang memperoleh izin reklamasi yang melanggar ketentuan peraturan perundangan

- Pihak yang mendapat izin reklamasi atau keuntungan lain dengan cara yang tidak dapat dibenarkan

e. Lembaga

Kegiatan monitoring dan evaluasi dilaksanakan oleh pemerintah daerah yang mengeluarkan izin reklamasi. Untuk melaksanakan kegiatan reklamasi mulai dari perencanaan, *masterplan*, studi kelayakan, perencanaan detail, konstruksi, dan monitoring dan evaluasi perlu dibentuk Badan Pengelola Reklamasi oleh pemerintah atau pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan monitoring dan evaluasi pekerjaan reklamasi adalah:

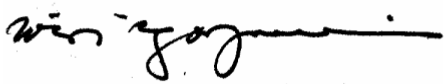
1. dilakukan secara periodik dan berkelanjutan,
2. harus sesuai dengan dokumen AMDAL, dan
3. dilakukan secara ilmiah dan dapat dipertanggungjawabkan.

VII
PENUTUP

Pedoman ini dikeluarkan untuk menjadi arahan bagi Pemerintah, Pemerintah Daerah, Masyarakat dan Dunia Usaha dalam melaksanakan Reklamasi yang berwawasan lingkungan.

Ditetapkan di : Jakarta
Pada tanggal : 21 September 2004

Direktur Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil,



Widi A. Pratikto

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya selaku Direktur Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil maupun selaku pribadi, dengan ini mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya atas masukan, tanggapan, saran dan kritik yang membangun dalam proses konsultasi dan sosialisasi penyusunan Pedoman Reklamasi di Wilayah Pesisir ini sehingga dikeluarkannya Keputusan: **SK.64D/P3K/IX/2004** tentang **Pedoman Reklamasi di Wilayah Pesisir**. Ucapan terima kasih ini secara khusus ditujukan kepada yang terhormat :

1.	Prof. Dr. Ir. Rokhmin Dahuri, MS	Menteri Kelautan dan Perikanan
2.	Prof. Dr. Sahala Hutabarat, M.Sc.	Staf Ahli Menteri Bidang Kebijakan Publik, DKP
3.	Dr. Ir. M. Fadil Hasan	Staf Ahli Menteri Bidang Khusus, DKP
4.	Dr. Ir. Salim Al-Bakri	Staf Ahli Menteri Bidang Khusus, DKP
5.	Dr. Ir. Andin H. Taryoto, MS	Sekretaris Jenderal DKP
6.	Ir. H. Mustafa Abubakar, MSi	Inspektur Jenderal DKP
7.	Ir. Husni Manggabarani, M.Si	Direktur Jenderal Perikanan Tangkap, DKP
8.	Dr. Ir. Sumpeno Putro, M.Sc., APU	Direktur Jenderal Peningkatan Kapasitas Kelembagaan dan Pemasaran, DKP
9.	Laksda (Purn) TNI Busran Kadri	Direktur Jenderal Pengendalian Sumberdaya Kelautan dan Perikanan, DKP
10.	Dr. Ir. M. Fatuchri Sukadi, MS	Direktur Jenderal Perikanan Budidaya
11.	Dr. Ir. Dwi Suryo Indroyono Susilo, M.Sc. APU	Kepala Badan Riset Kelautan dan Perikanan, DKP
12.	Ir. Tjuk Sukardiman, M.Si	Direktur Jenderal Perhubungan Laut, Dephub
13.	Dr. Ir. Muhammad Basuki, M.Eng	Direktur Jenderal Sumberdaya Air, Depkimpraswil
14.	Dr. Ir. Martin Djamin, M.Sc. APU	Deputi Kepala BPPT Bidang TIEML, BPPT
15.	Dr. Ir. Wendy Aritonang, M.Sc.	Deputi Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakaratan IPTEK, RISTEK
16.	Drs. Jana T. Anggadireja, MS APU	Deputi Kepala Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi Bidang Teknologi Pengembangan Sumberdaya Lahan dan Kawasan, BPPT
17.	Kepala BAKOSURTANAL	Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional
18.	Kepala BPN	Badan Pertanahan Nasional
19.	Ir. Adi Priana Hasmi Pasaribu	Kepala Pusat Informasi dan Pelayanan Masyarakat, DKP
20.	Dr. Ir. H. Irwandi Idris, Msi	Direktur Bina Pesisir, Ditjen P3K
21.	Ir. Ali Supardan, MSc	Sesditjen P3K, DKP
22.	Dr. Ir. H. Irwandi Idris, Msi	Direktur Bina Pesisir, Ditjen P3K
23.	Ir. Ferrianto H.S. Djais, MMA	Direktur Tata Ruang Laut dan Pesisir, Ditjen P3K
24.	Dr. Sudirman Saad, S.H., M.Hum.	Direktur Pemberdayaan Masyarakat Pesisir, Ditjen P3K
25.	Dr. Ir. Alex SW Retraubun, MSc	Direktur Pulau-Pulau Kecil, Ditjen P3K, DKP
26.	Ir. Yaya Mulyana	Direktur Konservasi dan Taman Nasional Laut, DKP
27.	Ir. Saut P. Hutagalung, MSc	Ka. Biro Perencanaan dan KLN, DKP
28.	Sumali, SH	Ka. Biro Keuangan, DKP
29.	Narmoko Prasmaji, SH, MA	Ka. Biro Hukum dan Perundangan, DKP
30.	Ir. Ibrahim Ismail	Direktur Prasarana Perikanan Tangkap Ditjen Perikanan Tangkap
31.	Soepeno Djoyosaputro	Inspektur Bidang III, DKP
32.	Ir. Soekrasno Dipl.HE	Direktur PPSDA, Departemen Kimpraswil
33.	Dr. Ir. Agus Kristijono, M.Sc.	Direktur Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Pengelolaan Sumberdaya Lahan dan Kawasan,

		BPPT
34.	Dr. Ir. Subandono Diposaptono, M. Eng.	Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K, DKP
35.	Ir. Renyasih	Direktur Pengembangan Kawasan, Ditjen Penataan Ruang, Departemen Kimpraswil
36.	Ir. Diah Rahayu, APU	Kapuslitbang SDA Dep. Kimpraswil
37.	Dr. Syamsudin	Dept. Kimpraswil
38.	Drs. Heru Waluyo, M.Kom	Asdep Urusan Ekosistem Pesisir dan Laut, KLH
39.	Dr. Ir. Idwan Suhardi	Asdep Kajian Kebutuhan IPTEK, Kementerian RISTEK
40.	Dr. Ir. Tusy A. Adibroto, MSi	Direktur Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Lingkungan BPPT
41.	Ir. Djoko Pramono	Direktur Pelabuhan dan Pengerukan Ditjen Perhubungan Laut Departemen Perhubungan
42.	Ir. M. Eko Rudianto, M.Bus(IT)	Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K, DKP
43.	Ir. Sapta Putra Ginting , MSc	Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K, DKP
44.	Ir. Eny Budi Sri Haryani	Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K, DKP
45.	Ir. Sunarto	Kasubdit Pengelolaan Terpadu Dit. Pengelolaan PPK, Ditjen P3K
46.	Ir. Abdur Rouf SAM, MSc	Kasubdit Pengembangan Prasarana Perikanan Tangkap, DKP
47.	Ir. Ari Purnomo	Kasubdit Pengerukan Ditjen Perhubungan Laut Departemen Perhubungan
48.	Ir. Kemal Heriyandri, Dpl. H.E.	Kepala Bagian Perencanaan, Ditjen Perhubungan Laut, Departemen Perhubungan
49.	Dr. Toni Ruchimat	Kasubdit Pendayagunaan SD PPK, Ditjen P3K, DKP
50.	Hanung Cahyono, SH.,LLM	Kabag Hukum Laut, DKP

51.	Supranawa Yusuf, SH, MPA	Kepala Bagian Perjanjian dan Tata Perizinan, Setjen. DKP
52.	Ir. Agus Dermawan	Kasubdit. Suaka dan Kawasan Konservasi Laut, Ditjen. P3K, DKP
53.	Ir. Aris Kabul Pranoto	Kabag Hukum, Organisasi dan Hubungan Masyarakat, Sesditjen P3K, Ditjen P3K, DKP
54.	Ir. Badrudin	Kasubdit Pengembangan Usaha, Ditjen. PT, DKP
55.	Ir. Ida Kusuma W.	Kepala bagian Progra m P3K, DKP
56.	Ir. Wahyuningsih Darajati, M.Sc.	Direktur Kelautan dan Perikanan, Bappenas
57.	Dr. Arifin Rudianto	Direktur Kerjasama Pembangunan Sektoral dan Daerah, Bappenas
58.	Tommy Hermawan, M.A.	Kasubdit Pesisir dan Laut, Dit. Kelautan dan Perikanan, Bappenas
59.	Ir. Aunur Rofiq, M.Sc.	Direktur KTPW, BPPT
60.	Ketua Harian BP Reklamasi Pantura	Badan Pelaksana Reklamasi Pantura Jakarta
61.	Ir. Hartanto	Badan Pelaksana Reklamasi Pantura Jakarta
62.	Ir. Rochadi	Badan Pelaksana Reklamasi Pantura Jakarta
63.	Kepala DISHIDROS	Dinas Hidro-Oseanografi
64.	Kol. Dede Yuliadi	DISHIDROS
65.	Letkol. Trismadi	DISHIDROS
66.	Ir. Rizki Handayani, M.Sc.	Kantor Menteri Kebudayaan dan Pariwisata
67.	Kepala Bappeda DKI Jakarta	Bappeda DKI Jakarta
68.	Kepala Bappeda Banten	Bappeda Banten

69.	Kepala Bappeda Jawa Tengah	Bappeda Jawa Tengah
70.	Kepala Bappeda Jawa Timur	Bappeda Jawa Timur
71.	Kepala Bappeda Lampung	Bappeda Lampung
72.	Kepala Bappeda Makassar	Bappeda Makassar
73.	Kepala Bappeda Bali	Bappeda Bali
74.	Walikota Balikpapan	Pemda Balikpapan
75.	Walikota Manado	Pemda Manado
76.	Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan DKI Jakarta	Pemda DKI Jakarta
77.	Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Jawa Barat	Pemda Jawa Barat
78.	Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Jawa Tengah	Pemda Jawa Tengah
79.	Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Jawa Timur	Pemda Jawa Timur
80.	Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Bali	Pemda Bali
81.	Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Makassar	Pemda Makassar
82.	Ir. Saleh Basri	Kepala Bappedalda Balikpapan
83.	Kepala Bappedalda Jawa Barat	Pemda Jawa Barat
84.	Kepala Bappedalda Jawa Tengah	Pemda Jawa Tengah
85.	Kepala Bappedalda Jawa Timur	Pemda Jawa Timur
86.	Drs. Sarjono	Kepala Bappeda Balikpapan
87.	Ir. A. J. Wowor	Kepala Bappeda Sulawesi Utara
88.	Ir. Andry Indryasworo Sukmoputro, MM	Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K, DKP
89.	Firdaus Agung Kunto, ST	Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K, DKP
90.	Ir. Sudibyo, MM	Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K, DKP

91.	Dian Prihati, SSTP	Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K, DKP
92.	Zuleha Ernas, S.Si.	Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K, DKP
93.	Fegi Nurhabni, S.T.	Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K, DKP
94.	Prita Dwi Wahyuni, S.Si.	Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K, DKP
95.	Ir. A. Haris Lain	Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K, DKP
96.	Enggar Sadtopo, S.T., M.T.	Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K, DKP
97.	Agung Prasetyo, S.Si., M.A.	Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K, DKP
98.	Ir. Syofyan Hasan	Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K, DKP
99.	Ir. Gustiawirman	Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K, DKP
100.	Drs. Rusman Hadi, MT	Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K, DKP
101.	M. Alhaqurahman Isa, S.T.	Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K, DKP
102.	Erva Kurniawan, S.T.	Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K, DKP
103.	Ir. H. Ansori Zawawi	Kasubdit. Tata Ruang Pesisir dan Laut, Dit. Tata Ruang , Ditjen P3K
104.	Dr. Budi Sulistyo	BRKP, DKP
105.	Dini Purbani	BRKP, DKP
106.	Daniel M. Rosyid, M.Sc.	FTK ITS
107.	Prof. Dr. Tridoyo Kusumastanto, MS	Kepala Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Laut IPB
108.	Prof. Dr. Ir. Dietriech G. Bengen	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB
109.	Prof. Dr. H. Alikodra	IPB
110.	Dr. Mulia Purba	IPB
111.	Dr. Jhon Pariwono	Pasca Sarjana Ilmu Kelautan IPB
112.	Ir. Ridwan Lasamuda	Wacana Pesisir IPB
113.	Dr. Ir. Achmad Fauzy	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB
114.	Dr. Ir. Heviati T. Zamani	PKSPL IPB
115.	Kepala Pusat Studi Lingkungan IPB	IPB

116.	Kepala Program Studi Pasca Sarjana SPL IPB	IPB
117.	Ir. Pigoselpi Rokhmin Dahuri, M.Sc.	Pasca Sarjana SPL IPB
118.	Ir. T. Efrizal, M.Si.	Pasca Sarjana SPL IPB
119.	Ir. Abubakar Ahmad, MP	Pasca Sarjana SPL IPB
120.	Ir. Sofyan, M.Agr.Sc.	Pasca Sarjana SPL IPB
121.	Ir. Asbar, M.Si.	Pasca Sarjana SPL IPB
122.	Ir. Nanik Irawaty	Pasca Sarjana SPL IPB
123.	Dr. Ir. Syukri Nur, M.Si.	Biotrop
124.	Ir. Idung Rusdiyanto, M.Sc.IT	Biotrop
125.	Prof. Anggraini	Jurusan Teknik Sipil FTSP ITS
126.	Dr. Ir. Haryo Dwito Armono, M,Eng	Fakultas Teknologi Kelautan ITS
127.	Prof. Johan Silas	Teknik Arsitektur FTSP ITS
128.	Ir. Arief Suroso, M.Sc.	Fakultas Teknologi Kelautan ITS
129.	Ir. Sudi Waluyo, MS	Jurusan Teknik Sipil FTSP ITS
130.	Dr. Ir. Teguh Heriyanto, MS	Prodi Geodesi FTSP ITS
131.	Dian Saptarini, M.Sc.	Jurusan Biologi ITS
132.	Kepala Pusat Kependudukan dan Lingkungan Hidup LEMLIT ITS	ITS
133.	Dr. Ir. Endang T. Sunarti, M.Sc.	Teknik Arsitektur ITS
134.	Asjhar Imron	Fakultas Teknologi Kelautan ITS
135.	Prof. Dr. Hang Tuah	Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan ITB
136.	Dr. Arwin Sabar	Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan ITB
137.	Dr. Andojo Wurjanto	Ketua Program Studi Kelautan ITB

138.	Dr. Harman Adiwibowo	ITB
139.	Dr. Hamzah Latif	Ketua Program Studi Oseanografi ITB
140.	Kepala Pusat Studi Lingkungan ITB	ITB
141.	Prof. Dr. R.E. Soeriaatmadja	Biologi ITB
142.	Dr. Noorsalam R. Nganro	Biologi ITB
143.	Dr. Krisnaldi Idris	Kepala Pusat Penelitian Kelautan ITB
144.	Dr. Muslim Muin	Program Studi Kelautan ITB
145.	Ir. Hesti D. Nawangsidi	LPPM ITB
146.	Dr. Ir. Nizam. M.Sc	Kepala Pusat Studi Ilmu Teknik UGM
147.	Prof. Dr. Ir. Nur Yuwono	Jurusan Teknik Sipil UGM
148.	Dr. Ir. Radianta Triatmaja	Jurusan Teknik Sipil UGM
149.	Ir. Djoko Legono, Ph.D	Jurusan Teknik Sipil UGM
150.	Kepala Pusat Penelitian Kelautan UGM	Universitas Gadjah Mada
151.	Prof. Dr. Ir. Sugijono Soetomo, CES., DEA	Ketua Program S2 MTPK Universitas Diponegoro
152.	Prof. Ir. Sudharto P. Hadi	Universitas Diponegoro
153.	Dr. Ambariyanto	Universitas Diponegoro
154.	Ir. Denny Nugroho, M.Si.	Universitas Diponegoro
155.	Dr. Harsono	Kepala Program Studi Magister Ilmu Kelautan, FMIPA UI
156.	Prof. Dr. Ir. Budi Susilo	Fakultas Teknik UI
157.	Drs. Rudy P. Tambunan, M.Si.	Pusat Penelitian Geografi Terapan UI
158.	Dr. Mufti P. Patria	Universitas Indonesia
159.	Drs. Tjiong Giok Pin, M.Kom	Universitas Indonesia

160.	Dra. Tuti Handayani, M.Si.	Universitas Indonesia
161.	Kepala Pusat Studi Lingkungan UI	Universitas Indonesia
162.	Dr. Indreswari	Universitas Indonesia
163.	Dr. Jamang Ludiro	Pusat Penelitian Geografi Terapan UI
164.	Dr. Ir. Irwan Rinaldi	Universitas Indonesia
165.	Dr. Roland Barkey	Universitas Hasanuddin
166.	Dr. Akbar Tahir	Universitas Hasanuddin
167.	Kepala Pusat Studi Lingkungan Unhas	Universitas Hasanuddin
168.	Dr. Mardan Adijaya	Unversitas Tanjung Pura
169.	Dr. Janny Kusen	Universitas Sam Ratulangi
170.	Ir. Elberizon	Universitas Riau
171.	Yusni Ikhwan Siregar	Universitas Riau
172.	Ir. Teuku Fauzi, M.Agr.	Universitas Syah Kuala
173.	Prof. Dr. Lysna Lubis	Kepala Pusat Studi Lingkungan, Universitas Negeri Jakarta
174.	Dr. Perwira Tarigan	Universitas Sumatera Utara
175.	Ir. Ketut Sudiarta	Universitas Udayana
176.	Dr. Arlius	Universitas Bung Hatta
177.	Sulmin Gumiri	Universitas Parahyangan
178.	Luqman Hakim, S.Si., M.Si.	Teknik Lingkungan UII
179.	Ir. Santoso Yudho, MSc	Kepala Bidang IPTEK, Kementerian RISTEK
180.	Dra. Novi Irawati	Kepala Balai Pengkajian Dinamika Pantai BPPT
181.	Ir. Budianto Ontowirjo, M.Sc.	Balai Pengkajian Dinamika Pantai BPPT
182.	Ir. Wahyu Pranata	Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Lingkungan BPPT
183.	Dr. Ir. Dinar Catur Istiyanto	Balai Pengkajian Dinamika Pantai BPPT
184.	Amita I. Sitomurni	Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Lingkungan BPPT
185.	Dr. Herman Edianto	P3TPSLK BPPT
186.	Dr. Dwi Abad Tiwi	P3TPSLK BPPT
187.	Dr. Yudhi S, APU	Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Lingkungan BPPT
188.	Dr. Sabaruddin W., M.Sc.	Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Lingkungan BPPT
189.	Dr. Asep Karsidi	Ka. UPT Hujan Buatan BPPT
190.	Dr. Ridwan Djamaludin	Ka. UPT Baruna Jaya BPPT
191.	Dr. Ir. Rahman Hidayat, M.Eng.	Balai Pengkajian Dinamika Pantai BPPT
192.	Rahmania Darmawan, MSc	Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Lingkungan BPPT
193.	Mukaryanti, MPSt	Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Lingkungan BPPT
194.	Dr. Ir. Arie Herlambang	Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Lingkungan BPPT
195.	Ir. Velly Asvaliantina	Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Lingkungan BPPT
196.	Dr. Ono Kurnaen	Kepala Pusat Penelitian Oseanologi LIPI
197.	Dr. Ir. Kunaen Sumadiharga, M.Sc.	P2O LIPI
198.	Dr. Malikusworo Hutomo	P2O LIPI
199.	Prof. Otto S.R. Ongkosongo	P2O LIPI
200.	Dr. Adrin Tohari	Pusat Penelitian dan Pengembangan Geoteknologi LIPI
201.	Ir. Nur Adi Kristanto	Pusat Penelitian Geologi Laut
202.	Ir. Ediansyah	Pusat Penelitian Geologi Laut
203.	Ir. Aswan Zen	Kasie Rehabilitasi Pelabuhan Perikanan, Ditjen. PT, DKP

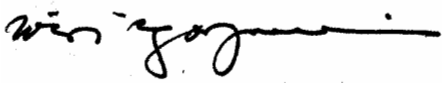
204.	Imran Amin	Jaring PELA - TELAPAK
205.	Amri Azis	Senusa
206.	Ir. Nyoto Santoso, MS	Yayasan Mangrove
207.	Ketua Yayasan AMAN	Yayasan AMAN
208.	Ketua Yayasan TERANGI	Yayasan TERANGI
209.	Direktur Eksekutif Yayasan KEHATI	Yayasan KEHATI
210.	Ketua Wahana Lingkungan Hidup Indonesia	WALHI
211.	Dr. Budi Wiryawan	The Nature Conservation
212.	Dr. Dibjo Sartono	Direktur Wetland Indonesia
213.	Ir. Ramli Malik	Yayasan Pesut
214.	Andi Agung	LSM WBBN
215.	PT. Widya Graha Asana	
216.	PT. Sucofindo	
217.	PT. Geosys Intipiranti	
218.	PT Geotrav Bhuana Survey	
219.	PT. Pillar Pusaka Inti	
220.	PT. Waindo SpecTerra	
221.	PT. Bimaseta Cipta Optimal	
222.	PT. Nincec Multi Dimensi	
223.	PT. Calmarine Indonesia	

Ucapan terima kasih dan penghargaan ini juga saya sampaikan kepada berbagai pihak yang karena keterbatasan kami tidak dapat disebut satu per satu sebagaimana di atas.

Tersusunnya Pedoman ini tidak lepas dari partisipasi aktif berupa kritik maupun saran-saran yang sangat bermanfaat dalam penyempurnaan materi yang telah diberikan oleh saudara-saudara sekalian. Semoga usaha dan kerja keras saudara dapat bermanfaat bagi terlaksananya

program pengembangan pesisir dan pantai di Indonesia dan membantu dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat pesisir.

Direktur Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil,



Widi A. Pratikto

DEPARTEMEN KELAUTAN DAN PERIKANAN
DIREKTORAT JENDERAL PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL
Jln. Medan Merdeka Timur NO. 16 Lantai 9 Telp. (021) 3519070 (Hunting) Fax. (021) 3522560 Jakarta

KEPUTUSAN

DIREKTUR JENDERAL PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL
NOMOR : SK-31/P3K/VIII/2003

TENTANG
PEMBENTUKAN TIM REKLAMASI

DIREKTORAT JENDERAL PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL,

Menimbang :
a. bahwa untuk menata kegiatan reklamasi serta mitigasi lingkungan di wilayah pesisir, perlu dilakukan kajian teknis dan penyusunan kebijakan reklamasi;
b. bahwa sehubungan dengan hal tersebut diatas, perlu dibentuk Tim Reklamasi dengan Keputusan Direktur Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil;

Mengingat :
1. Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah;
2. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Daerah;
3. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1992 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya;
4. Keputusan Presiden Nomor 228/M Tahun 2001 tentang Pembentukan Kabinet Gotong Royong;
5. Keputusan Presiden Nomor 102 Tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Departemen, sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Presiden Nomor 45 Tahun 2002;

6. Keputusan Presiden Nomor 109 Tahun 2001 tentang Susunan Organisasi dan Tugas Eselon I Departemen, sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Presiden Nomor 47 Tahun 2002;
7. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 42 Tahun 2002 tentang Pedoman Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara;
8. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 24 Tahun 2002 tentang Tata Cara dan Teknik Penyusunan Peraturan Perundang-undangan di Lingkungan Departemen Kelautan dan Perikanan;
9. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor : KEP.05/MEN/2003 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Kelautan dan Perikanan;

MEMUTUSKAN

Menetapkan : **KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL TENTANG PEMBENTUKAN TIM REKLAMASI.**

PERTAMA : Membentuk Tim Reklamasi yang terdiri dari Pengarah, Tim Teknis, Tim Pelaksana dan Tim Pakar dengan susunan keanggotaan sebagaimana tersebut dalam Lampiran I Keputusan ini.

KEDUA : Tim Teknis, Tim Pelaksana dan Tim Pakar sebagaimana dimaksud pada diktum PERTAMA mempunyai tugas :

a. Pengarah :
memberikan arahan dan bimbingan kepada Tim Teknis dalam rangka pelaksanaan kegiatan penyusunan kebijakan reklamasi.

b. Tim Teknis :
1. memberikan dukungan, masukan dan bimbingan teknis bagi pelaksanaan kegiatan;
2. melakukan evaluasi terhadap laporan pelaksanaan tugas tim pelaksana;

3. menyampaikan laporan secara berkala kepada Pengarah.

c. Tim Pelaksana

1. menyusun sistim monitoring dan evaluasi kegiatan-kegiatan yang bersifat teknis;
2. melaksanakan pengumpulan data dan informasi yang berkaitan dengan reklamasi tersebut;
3. mempersiapkan rancangan Pedoman Reklamasi;
4. melakukan koordinasi dengan instansi terkait;
5. menyusun pedoman dan arahan dalam pelaksanaan kegiatan yang membutuhkan tinjauan secara teknis.

d. Tim Pakar

1. melakukan studi dan merumuskan hasil kajian berkaitan dengan reklamasi;
2. memberikan masukan-masukan berkaitan dengan reklamasi.

KETIGA : Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam diktum **KEDUA**, Tim Teknis bertanggung jawab kepada Direktur Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, dan Tim Pelaksana bertanggung jawab kepada Direktur Bina Pesisir Direktorat Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.

KEEMPAT : Masa kerja sebagaimana dimaksud pada diktum PERTAMA selama 5 (lima) tahun terhitung sejak ditetapkan keputusan ini.

KELIMA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : Jakarta
Pada Tanggal, 7 Agustus 2003

Direktur Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil

Prof. Dr. Widi A. Pratikto

Lampiran Keputusan Direktur Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil
Nomor : SK-31/P3K/VIII/2003
Tanggal : 7 Agustus 2003

SUSUNAN KEANGGOTAAN TIM REKLAMASI

A. PENGARAH

Direktur Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.

B. TIM TEKNIS

NO	NAMA	JABATAN/INSTANSI	KEDUDUKAN
1.	Ir. H. Irwandi Idris, M.Si	Direktur Bina Pesisir, Ditjen P3K	Ketua
2.	Ir. Ali Supardan, M.Sc	Sesditjen P3K, Ditjen P3K	Wakil Ketua
3.	Dr. Ir. Subandono D, M.Eng	Kasubdit Mitigasi Lingkungan Pesisir, Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K	Sekretaris
4.	Ir. Saut P. Hutagalung, M.Sc	Kepala Biro Perencanaan dan Kerjasama LN, DKP	Anggota
5.	Ir. Ferrianto H.S. Djais, MA	Direktur Tata Ruang P3K, Ditjen P3K	Anggota
6.	Dr. Ir. Alex Retraubun, M.Sc	Direktur Pemberdayaan Pulau-Pulau Kecil, Ditjen P3K	Anggota
7.	Dr. Sudirman Saad, SH, M.Hum	Direktur Pemberdayaan Masyarakat Pesisir, Ditjen P3K	Anggota
8.	Ir. Ibrahim Ismail	Direktur Prasarana Perikanan Tangkap Ditjen Perikanan Tangkap	Anggota
9.	Ir. Diah Rahayu, APU	Kapuslitbang SDA Dep. Kimpraswil	Anggota
10.	Dr. Ir. Idwan Suhardi	Asdep Kajian Kebutuhan IPTEK RISTEK	Anggota

11.	Drs. Heru Waluyo, M.Kom	Asdep Pengendalian Kerusakan Ekosistem Pesisir dan Laut, Meneg LH	Anggota
12.	Narmoko Prasmadji, SH., MA	Kepala Biro Hukum dan Organisasi DKP	Anggota
13.	Dr. Ir. Tusy A. Adibroto, MSi	Direktur Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Lingkungan BPPT	Anggota
14.	Ir. Djoko Pramono	Direktur Pelabuhan dan Pengerukan Ditjen Perhubungan Laut Departemen Perhubungan	Anggota

C. TIM PELAKSANA

No	NAMA	JABATAN/INSTANSI	KEDUDUKAN
1.	Dr. Ir. Subandono D, M.Eng	Kasubdit Mitigasi Lingkungan Pesisir, Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K	Ketua
2.	Ir. M. Eko Rudianto, M.Bus (IT)	Kasubdit Pendayagunaan dan Rehabilitasi Kawasan Pesisir, Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K	Anggota
3.	Ir. Eny Budi Sri Haryani	Kasubdit Pengendalian Pencemaran Laut, Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K	Anggota
4.	Dr. Ir. Sapta Putra Ginting, M.Sc	Kasubdit Pengelolaan Pesisir Terpadu, Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K	Anggota
5.	Ir. H. Ansori Zawawi	Kasubdit Tata Ruang Pesisir dan Laut, Dit. Tata Ruang Laut dan P2K, Ditjen P3K	Anggota
6.	Ir. Aris Kabul Pranoto	Kabag Hukum, Organisasi dan Hubungan Masyarakat, Sesditjen P3K, Ditjen P3K	Anggota
7.	Hanung Cahyono, SH.,LLM	Kabag Hukum Laut, DKP	Anggota
8.	Ir. Sunarto	Kasubdit Pengelolaan Terpadu, Dit. Pengelolaan PPK, Ditjen P3K	Anggota
9.	Ir. Abdur Rouf SAM, M.Sc	Kasubdit Pengembangan	Anggota

		Prasarana Perikanan Tangkap, DKP	
10.	Ir. Aswan Zen	Kasie Rehabilitasi Pelabuhan Perikanan	Anggota
11.	Dr. Syamsudin	Dept. Kimpraswil	Anggota
12.	Ir. Budianto Ontowiryo	BPDP BPPT	Anggota
13.	Ir. Wahyu Pranata	Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Lingkungan BPPT	Anggota
14.	Ir. Ari Purnomo	Kasubdit Pengerukan Ditjen Perhubungan Laut Departemen Perhubungan	Anggota
15.	Dr. Ir. Haryo Dwito Atmono, M.Sc	Fakultas Teknik Kelautan ITS	Anggota
16.	Ir. Santoso Yudho, M.Sc	Kepala Bidang IPTEK dan Industri	Anggota
17.	Rahmania Darmawan, M.Sc	P3TL BPPT	Anggota
16.	Mukaryanti, MPSt	P3TL BPPT	Anggota
17.	Dr. Ir. Arie Herlambang	P3TL BPPT	Anggota
18.	Dr. Ir. Rahman Hidayat, M.Eng	BPDP BPPT	Anggota

D. TIM PAKAR

NO	NAMA	JABATAN/INSTANSI	KEDUDUKAN
1.	Prof. Anggraini	Teknik Sipil FTSP – ITS	Anggota
2.	Dr. Ir. Nizam. M.Sc	Fakultas Teknik – UGM	Anggota
3.	Dr. Arwin Sabar	Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan ITB	Anggota
4.	Prof. Dr. Ir. Budi Susilo	Fakultas Teknik UI	Anggota
5.	Prof. Dr. Hang Tuah	Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan ITB	Anggota
6.	Ir. Djoko Legono, Ph.D	Ketua Pengelola Magister Pengelolaan Bencana Alam UGM	Anggota
7.	Prof. Dr. Ir. Dietrich Bengen	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB	Anggota
8.	Dr. Ir. Achmad Fauzy	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB	Anggota

9.	Prof. Dr. Ir. Sugijono Soetomo, CES., DEA	Ketua Program S2 MTPK UNDIP	Anggota
10.	Prof. Ir. Soedarto P. Hadi	UNDIP	Anggota

Ditetapkan di : Jakarta
Pada Tanggal, 7 Agustus 2003

Direktur Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil

Prof. Ir. Widi A. Pratikto

KEPUTUSAN

DIREKTUR JENDERAL PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL
NOMOR :

TENTANG

PEMBENTUKAN TIM REKLAMASI

DIREKTORAT JENDERAL PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL,

Menimbang :

a. bahwa untuk menata kegiatan reklamasi serta mitigasi lingkungan di wilayah pesisir, perlu dilakukan kajian teknis dan penyusunan kebijakan reklamasi;

b. bahwa sehubungan dengan hal tersebut diatas, perlu dibentuk Tim Reklamasi dengan Keputusan Direktur Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil;

Mengingat :

1. Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah;
2. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Daerah;
3. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1992 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya;
4. Keputusan Presiden Nomor 228/M Tahun 2001 tentang Pembentukan Kabinet Gotong Royong;
5. Keputusan Presiden Nomor 102 Tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Departemen, sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Presiden Nomor 45 Tahun 2002;
6. Keputusan Presiden Nomor 109 Tahun 2001 tentang Susunan Organisasi dan Tugas Eselon I Departemen, sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Presiden Nomor 47 Tahun 2002;
7. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 42 Tahun 2002 tentang Pedoman Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara;
8. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 24 Tahun 2002 tentang Tata Cara dan Teknik Penyusunan Peraturan Perundang-undangan di Lingkungan Departemen Kelautan dan Perikanan;

9. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor : KEP.05/MEN/2003 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Kelautan dan Perikanan;

MEMUTUSKAN

Menetapkan : **KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL TENTANG PEMBENTUKAN TIM REKLAMASI.**

PERTAMA : Membentuk Tim Reklamasi yang terdiri dari Pengarah, Tim Teknis, Tim Pelaksana dan Tim Pakar dengan susunan keanggotaan sebagaimana tersebut dalam Lampiran I Keputusan ini.

KEDUA : Tim Teknis, Tim Pelaksana dan Tim Pakar sebagaimana dimaksud pada diktum **PERTAMA** mempunyai tugas :

a. Pengarah :

memberikan arahan dan bimbingan kepada Tim Teknis dalam rangka pelaksanaan kegiatan penyusunan kebijakan reklamasi.

b. Tim Teknis :

1. memberikan dukungan, masukan dan bimbingan teknis bagi pelaksanaan kegiatan;
2. melakukan evaluasi terhadap laporan pelaksanaan tugas tim pelaksana;
3. menyampaikan laporan secara berkala kepada Pengarah.

c. Tim Pelaksana

1. menyusun sistim monitoring dan evaluasi kegiatan-kegiatan yang bersifat teknis;
2. melaksanakan pengumpulan data dan informasi yang berkaitan dengan reklamasi tersebut;
3. mempersiapkan rancangan Pedoman Reklamasi;
4. melakukan koordinasi dengan instansi terkait;
5. menyusun pedoman dan arahan dalam pelaksanaan kegiatan yang membutuhkan tinjauan secara teknis.

d. Tim Pakar

1. melakukan studi dan merumuskan hasil kajian berkaitan dengan reklamasi;
2. memberikan masukan-masukan berkaitan dengan reklamasi.

KETIGA : Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam diktum **KEDUA**, Tim Teknis bertanggung jawab kepada Direktur Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, dan Tim Pelaksana bertanggung jawab kepada Direktur Bina Pesisir Direktorat Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.

KEEMPAT : Masa kerja sebagaimana dimaksud pada diktum PERTAMA selama 5 (lima) tahun terhitung sejak ditetapkan keputusan ini.

KELIMA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : Jakarta

Pada Tanggal, Agustus 2003

Direktur Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil

Prof. Dr. Widi A. Pratikto

Lampiran Keputusan Direktur Jenderal
Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil
Nomor :
Tanggal : Agustus 2003

SUSUNAN KEANGOTAAN TIM REKLAMASI

A. PENGARAH

Direktur Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.

B. TIM TEKNIS

NO	NAMA	JABATAN/INSTANSI	KEDUDUKAN
1.	Ir. H. Irwandi Idris, M.Si	Direktur Bina Pesisir, Ditjen P3K	Ketua
2.	Ir. Ali Supardan, M.Sc	Sesditjen P3K, Ditjen P3K	Wakil Ketua
3.	Dr. Ir. Subandono D, M.Eng	Kasubdit Mitigasi Lingkungan Pesisir, Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K	Sekretaris
4.	Ir. Saut P. Hutagalung, M.Sc	Kepala Biro Perencanaan dan Kerjasama LN, DKP	Anggota
5.	Ir. Ferrianto H.S. Djais, MA	Direktur Tata Ruang P3K, Ditjen P3K	Anggota
6.	Dr. Ir. Alex Retraubun, M.Sc	Direktur Pemberdayaan Pulau-Pulau Kecil, Ditjen P3K	Anggota
7.	Dr. Sudirman Saad, SH, M.Hum	Direktur Pemberdayaan Masyarakat Pesisir, Ditjen P3K	Anggota
8.	Ir. Ibrahim Ismail	Direktur Prasarana Perikanan Tangkap Ditjen Perikanan Tangkap	Anggota
9.	Ir. Diah Rahayu, APU	Kapuslitbang SDA Dep. Kimpraswil	Anggota
10.	Dr. Ir. Idwan Suhardi	Asdep Kajian Kebutuhan IPTEK RISTEK	Anggota
11.	Drs. Heru Waluyo, M.Kom	Asdep Pengendalian Kerusakan Ekosistem Pesisir dan Laut, Meneg LH	Anggota
12.	Narmoko Prasmadji, SH., MA	Kepala Biro Hukum dan Organisasi DKP	Anggota
13.	Dr. Ir. Tusy A. Adibroto, MSi	Direktur Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Lingkungan BPPT	Anggota
14.	Ir. Djoko Pramono	Direktur Pelabuhan dan Pengerukan Ditjen Perhubungan Laut Departemen Perhubungan	Anggota

C. TIM PELAKSANA

NO	NAMA	JABATAN/INSTANSI	KEDUDUKAN
1.	Dr. Ir. Subandono D, M.Eng	Kasubdit Mitigasi Lingkungan Pesisir, Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K	Ketua
2.	Ir. M. Eko Rudianto, M.Bus (IT)	Kasubdit Pendayagunaan dan Rehabilitasi Kawasan Pesisir, Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K	Anggota
3.	Ir. Eny Budi Sri Haryani	Kasubdit Pengendalian Pencemaran Laut, Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K	Anggota
4.	Dr. Ir. Sapta Putra Ginting, M.Sc	Kasubdit Pengelolaan Pesisir Terpadu, Dit. Bina Pesisir, Ditjen P3K	Anggota
5.	Ir. H. Ansori Zawawi	Kasubdit Tata Ruang Pesisir dan Laut, Dit. Tata Ruang Laut dan P2K, Ditjen P3K	Anggota
6.	Ir. Aris Kabul Pranoto	Kabag Hukum, Organisasi dan Hubungan Masyarakat, Sesditjen P3K, Ditjen P3K	Anggota
7.	Hanung Cahyono, SH.,LLM	Kabag Hukum Laut, DKP	Anggota
8.	Ir. Sunarto	Kasubdit Pengelolaan Terpadu, Dit. Pengelolaan PPK, Ditjen P3K	Anggota
9.	Ir. Abdur Rouf SAM, M.Sc	Kasubdit Pengembangan Prasarana Perikanan Tangkap, DKP	Anggota
10.	Ir. Aswan Zen	Kasie Rehabilitasi Pelabuhan Perikanan	Anggota
11.	Dr. Syamsudin	Dept. Kimpraswil	Anggota
12.	Ir. Budianto Ontowiryo	BPDP BPPT	Anggota
13.	Ir. Wahyu Pranata	Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Lingkungan BPPT	Anggota
14.	Ir. Ari Purnomo	Kasubdit Pengerukan Ditjen Perhubungan Laut Departemen Perhubungan	Anggota
15.	Dr. Ir. Haryo Dwito Atmono, M.Sc	Fakultas Teknik Kelautan ITS	Anggota
16.	Ir. Santoso Yudho, M.Sc	Kepala Bidang IPTEK dan Industri	Anggota
17.	Rahmania Darmawan, M.Sc	P3TL BPPT	Anggota
16.	Mukaryanti, MPSt	P3TL BPPT	Anggota
17.	Dr. Ir. Arie Herlambang	P3TL BPPT	Anggota
18.	Dr. Ir. Rahman Hidayat, M.Eng	BPDP BPPT	Anggota

D. TIM PAKAR

NO	NAMA	JABATAN/INSTANSI	KEDUDUKAN
1.	Prof. Anggraini	Teknik Sipil FTSP – ITS	Anggota
2.	Dr. Ir. Nizam. M.Sc	Fakultas Teknik – UGM	Anggota
3.	Dr. Arwin Sabar	Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan ITB	Anggota
4.	Prof. Dr. Ir. Budi Susilo	Fakultas Teknik UI	Anggota
5.	Prof. Dr. Hang Tuah	Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan ITB	Anggota
6.	Ir. Djoko Legono, Ph.D	Ketua Pengelola Magister Pengelolaan Bencana Alam UGM	Anggota
7.	Prof. Dr. Ir. Dietrich Bengen	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB	Anggota
8.	Dr. Ir. Achmad Fauzy	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB	Anggota
9.	Prof. Dr. Ir. Sugijono Soetomo, CES., DEA	Ketua Program S2 MTPK UNDIP	Anggota
10.	Prof. Ir. Soedarto P. Hadi	UNDIP	Anggota

Ditetapkan di : Jakarta

Pada Tanggal, Juli 2003

Direktur Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil

Prof. Ir. Widi A. Pratikto